RAM

DEPOSITAT

DEPOSITATA

APPARECCHIO RICEVENTE

RD 80

Norme ed Istruzioni per l'uso

R. A. M.
Ing. GIUSEPPE RAMAZZOTTI
MILANO

TORINO - GENOVA - FIRENZE - ROMA - NAPOLI

GENERALITÀ SULL'ALIMENTAZIONE DEGLI APPARECCHI RICEVENTI CON CORRENTE ALTERNATA

L'alimentazione dei moderni ricevitori, a mezzo della rete di alimentazione luce, ha contribuito enormemente allo sviluppo della radiofonia, eliminando molte difficoltà d'indole pratica, che ostacolavano l'impiego di ricevitori da parte di molte persone, le quali giustamente consideravano la ricezione radiotelefonica come uno svago e non come una preoccupazione continua per ciò che riguarda manutenzione. Inoltre le spese della manutenzione stessa sono ridotte ad un minimo di pochi centesimi all'ora e gli apparecchi non richiedono nessuna cura speciale, se non, come diremo appresso, una certa sorveglianza sulla *tensione*, allo scopo di non sovraccaricare eccessivamente gli apparecchi, che potrebbero soffrirne, specie le valvole che, pur essendo sempre costruite con una certa elasticità nelle caratteristiche di accensione, possono essere danneggiate, quando la tensione di distribuzione raggiunge valori elevati, rispetto a quelli per i quali l'apparecchio è stato approntato.

Per la preparazione dei nuovi modelli, è stato necessario compiere una vera inchiesta ed una serie di esperienze, con compilazione di diagrammi, in varie località e reti, onde calcolare gli organi con la giusta elasticità di funzionamento. Da ciò è risultato quanto segue:

a) la necessità di predisporre gli apparechi per le diverse tensioni di distribuzione (1) in Italia. Si è perciò imposta la possibilità di predisporre gli apparecchi per le seguenti tensioni in uso: 110, 125, 150, 160, 220 Volta.

b) la necessità di inserire tra apparecchio e rete un *regolatore di tensione*, munito di strumento di misura di sufficiente precisione e di facile lettura, in modo da poter sorvegliare e correggere sbalzi di tensione, che d'altronde si manifestano con una certa regolarità di ore e di giornate, come multiple esperienze hanno dimostrato in diverse località ed in diverse reti.

L'apparecchio viene fornito per una sola tensione; ma l'operazione di passaggio da una tensione all'altra può essere eseguita facilmente, in caso di cambio di domicilio, dal fornitore dell'apparecchio, il quale è sempre munito delle relative istruzioni.

---

(1) *La tensione della rete di distribuzione si esprime in Volta - Si può rilevare dai contatori elettrici, sui quali è sempre riportata; inoltre dalle lampadine elettriche, che ne portano l'indicazione abbreviata* V.

La più gran parte delle volte, però, l'indicazione del contatore è errata, perchè la tensione subisce, purtroppo, sbalzi in alto, e, più sovente, in basso, sbalzi dovuti alle punte di carico che le reti non sopportano.

Il cambiamento di tensione può essere anche eseguito dal cliente, che ne chieda le istruzioni.

Gli apparecchi « R.A.M. » ad alimentazione integrale, sono stati studiati in modo da poter soddisfacentemente funzionare anche con una deficienza di tensione di 10-15 Volta sulla rete, mentre possono sopportare un certo sovraccarico. Non usare però mai gli apparecchi senza regolatore di tensione, onde non accorciare la vita delle valvole e non affievolire perciò anzi tempo l'efficienza dell'apparecchio.

REGOLATORE DI TENSIONE

E' costituito da una resistenza regolabile, appropriata al consumo dell'apparecchio (per l'RD 80 occorre il tipo 75 watt, per apparecchi fino a 9 valvole). La regolazione avviene a mezzo di un bottone posto sul davanti del regolatore, mentre sulla parte superiore è installato un voltmetro per corrente alternata da 0 a 250 Volta. Le tensioni 110, 125, 150, 160, 220, sono segnate in rosso ed è quindi facile fare la relativa lettura (*fig.* 1).

Il cordone va alla rete di illuminazione, mentre il cordone di alimentazione dell'apparecchio viene inserito nell'apposito attacco a spina montato sul lato destro della cassetta.

Senza collegare l'apparecchio è possibile conoscere immediatamente la tensione della rete, inserendo in una comune presa luce la spina.

La regolazione va fatta invece *sotto carico*, cioè ad apparecchio pronto al funzionamento (valvole innestate, altoparlante collegato). La rotazione a destra del bottone produce una diminuzione di tensione. La spina di alimentazione dell'apparecchio deve essere inserita nella apposita presa. Il regolatore di tensione ha solo quindi la possibilità di ridurre la tensione, ma non di aumentarla, essendo costituito da una semplice resistenza.

Tener presente che prima che gli apparecchi alimentati con corrente della rete entrino in funzione, occorrono da 50 a 80 secondi per la completa accensione delle valvole.

Prima di mettere il regolatore sotto carico, cioè prima di inserire l'apparecchio nella presa, è bene accertarsi che la tensione della rete non sia molto superiore a quella con cui è contrassegnato l'apparecchio; in questo caso prima di innestare l'apparecchio, occorrerà fare eseguire qualche scatto al bottone nel senso della freccia, riservandosi, ad apparecchio funzionante, di eseguire il giusto regolaggio.

Nelle località in cui è accertato che le oscillazioni delle tensioni delle reti non superano il 5 o 10%, l'uso del regolatore di tensione non è indispensabile, ma costituisce una spesa che fa economizzare molto di più sulla durata delle valvole.

APPARECCHIO R.A.M. RD 80

RD 80 è il nome del ricevitore più moderno che possa concepirsi. E' una supereterodina a valvole schermate di alto rendimento.

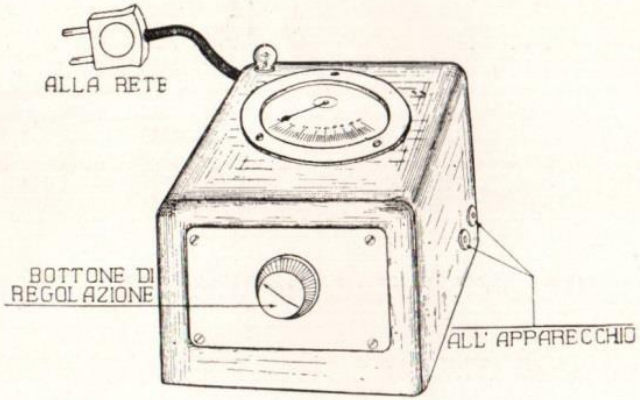

Fig. 1

RD 80 non ha bisogno per la ricezione che di un piccolo telaio rettangolare; quindi nessun impianto nè di aereo, nè di terra. La sensibilità del ricevitore è tale che non si richiede quasi mai l'orientamento del telaio.

RD 80 può dare una audizione adatta per ambienti familiari, come per ambienti grandissimi, disponendo di un forte e puro amplificatore finale funzionante esclusivamente su elettrodinamico RAM.

RD 80, con un buon pick-up, dà un'ottima riproduzione grammofonica.

RD 80 possiede soprattutto due doti difficili da commisurare adeguatamente, anche nei migliori ricevitori oggi venduti:

SELETTIVITÀ E SENSIBILITÀ

Infatti, nonostante il gran numero di stazioni, che si addensano oggi nella gamma riservata alle radioaudizioni, il ricevitore RD 80 riesce ad eliminare quasi tutti i disturbi d'interferenza che sono, in genere, numerosissimi.

RD 80 è puro e piacevole all'udito.

RD 80, nonostante il suo numero di valvole, ha un consumo ridotto: 75 watt, ed unitamente al suo altoparlante elettrodinamico RAM, assorbe 100 watt: poco più di quindici centesimi orari nelle principali località del Regno.

RD 80 è di semplice e facilissima manovra, tanto da poter essere azionato anche da un fanciullo.

L'insieme: telaio, apparecchio, altoparlante, costituiscono un complesso armonico ed in perfetto stile.

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO RD 80

L'apparecchio RD 80 usa le seguenti valvole (Philips):

1 E 435
2 E 409
2 E 442
1 E 424
1 E 415
2 C 603
1 1560 (Rettificatrice)

Le valvole vanno montate nell'interno dell'apparecchio, badando che i piedini di ciascuna siano ben allargati e facciano quindi un buon contatto. Occorre badare che le valvole non vengano cambiate di posizione. Esse devono essere distribuite come indicato in figura 4.

Nei pressi delle valvole E-435 ed E-442, trovansi dei conduttori muniti di capofili: è necessario collegare questi conduttori al serrafilo, che dette valvole portano in testa al bulbo di vetro. Occorre eseguire questo attacco con qualche delicatezza.

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO RD 80

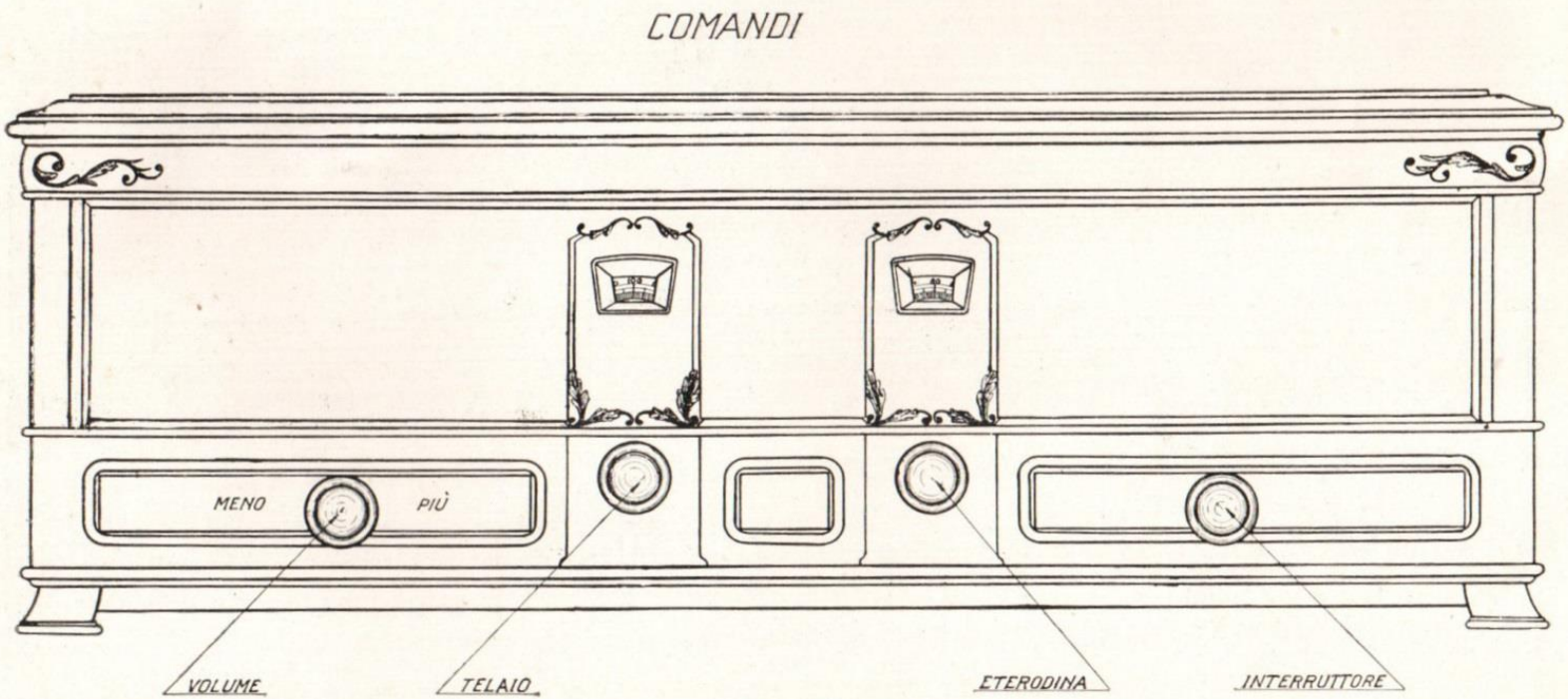

Fig. 2

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO RD 80

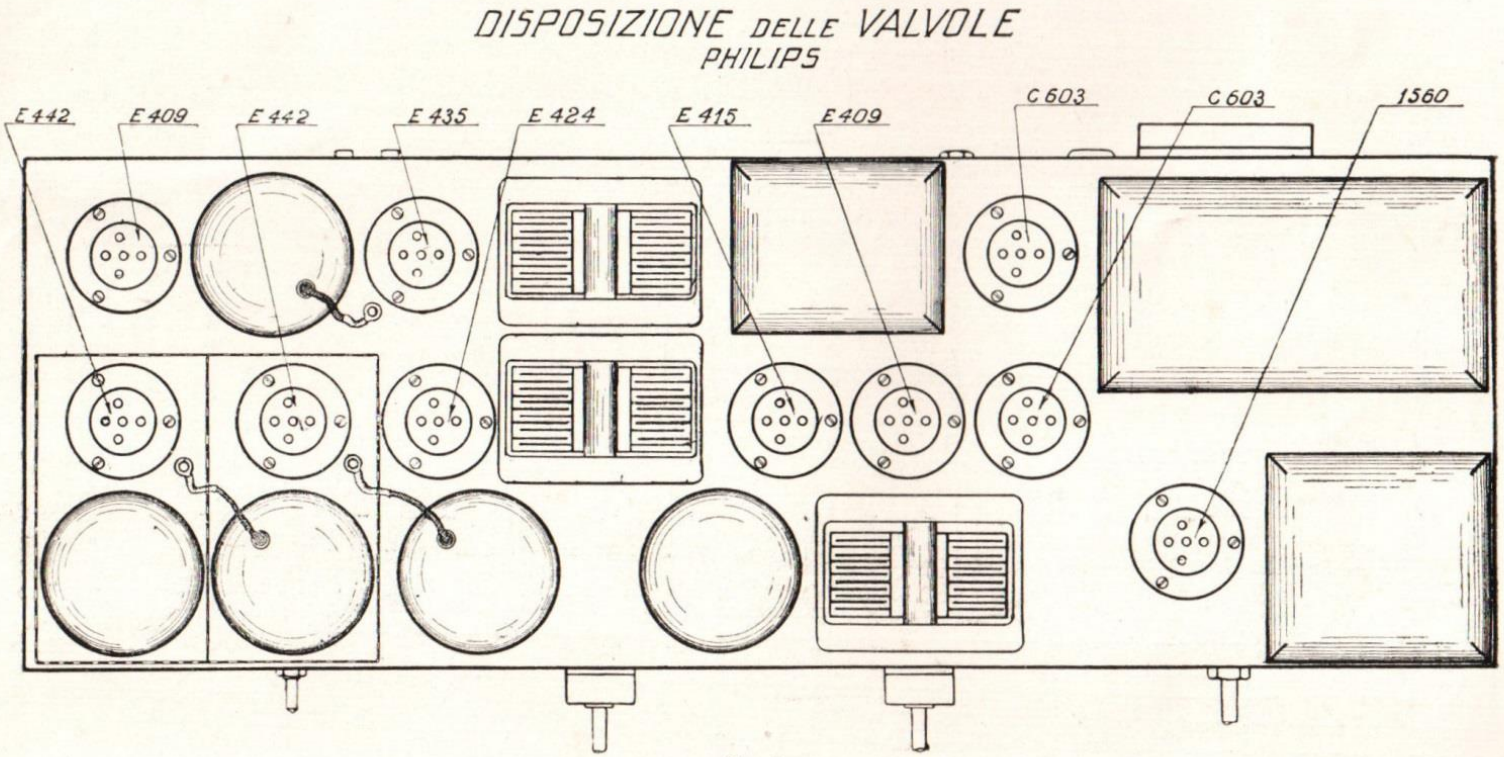

Fig. 3

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO RD 80

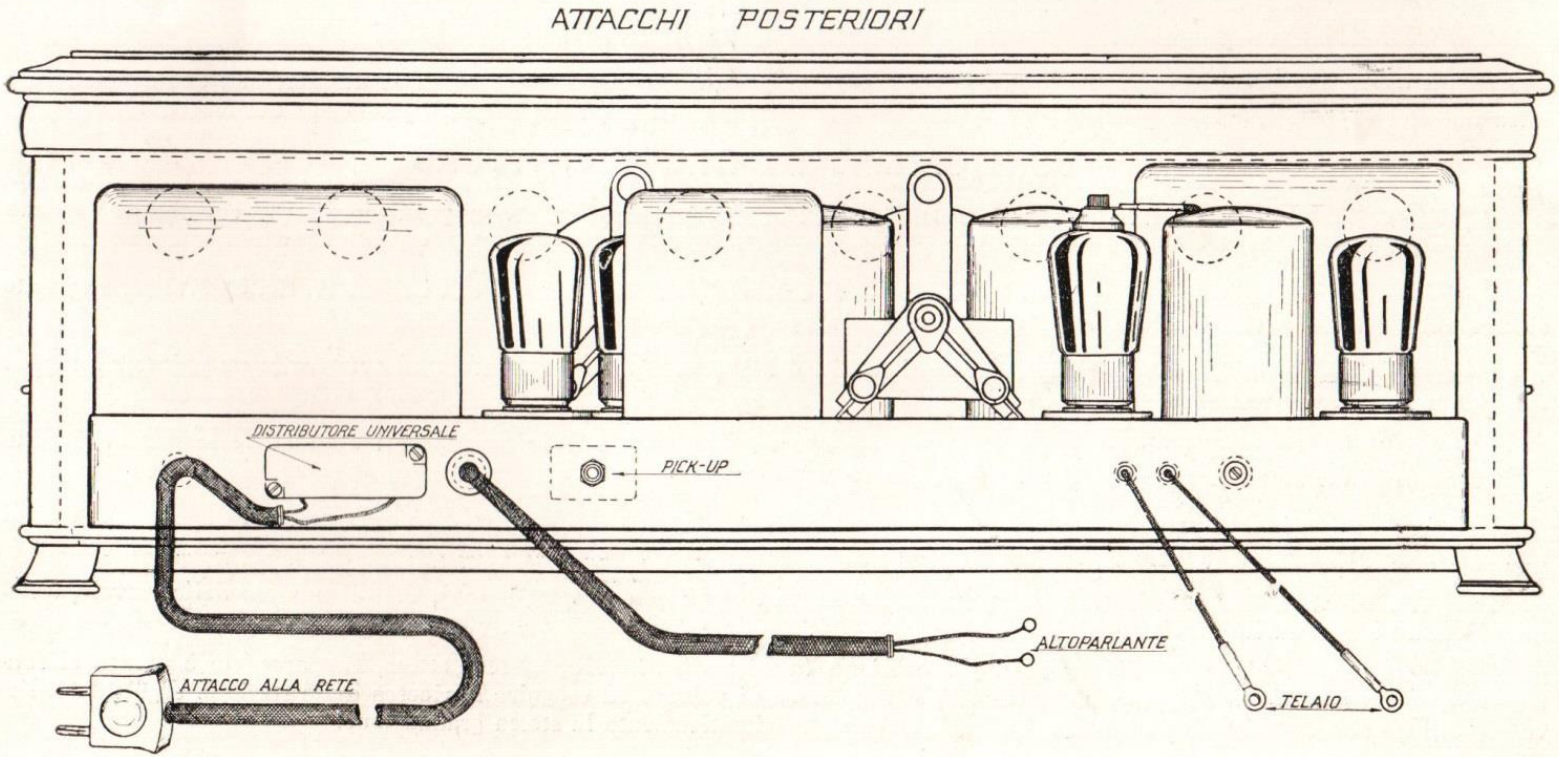

Fig. 4

TELAIO

Ogni apparecchio viene fornito del proprio telaio contrassegnato, che non deve mai cambiarsi con altro captatore d'onde.

PRESA DI TERRA

Non è necessaria, tanto più che il ricevitore non è munito di apposita presa. In ogni caso, desiderando, si può mettere a terra uno dei capi del telaio, e precisamente quello uscente a destra di chi guardi la parte posteriore del ricevitore.

FUNZIONAMENTO DEL RICEVITORE

Collegare il telaio all'apparecchio, non importa in qual modo, a mezzo dei due appositi cordoncini separati che escono posteriormente (v. fig. 4).

Collegare l'altoparlante elettrodinamico RAM (fig. 6) al cordone posteriore sprovvisto di spina (v. fig. 3). L'attacco va fatto ai due unici serrafili visibili portati dallo chassis, che sorregge il cono vibrante.

Sistemare *esattamente* le valvole come indicato nella fig. 4 a pag. 8. Aprire il coperchio ed avvitare le due piccole lampade di illuminazione dei quadranti.

Disporre il regolatore di volume (v. fig. 1) tutto a sinistra; i due quadranti in graduazioni molto diverse per evitare rumori sgradevoli durante l'accensione del ricevitore, che richiede circa 50 secondi.

Inserire la spina in una presa di corrente, unitamente all'alimentazione del dinamico. Ciò può essere facilitato dall'uso di una spina doppia.

Il ricevitore va sempre inserito attraverso un regolatore di tensione da 75 watt, poichè, dato il numero delle valvole, è bene assicurare loro una lunga vita.

In queste condizioni, aprire l'interruttore d'accensione (a destra fig. 2). Dopo breve attesa, l'apparecchio è pronto al funzionamento. Basterà allora spingere, per circa 90°, il regolatore di volume ed eseguire la ricerca delle stazioni, seguendo il lieve brusìo, che si ascolta quando i due quadranti segnano approssimativamente la stessa graduazione.

L'apparecchio non produce oscillazioni audibili di sorta.

Una volta effettuata la ricerca della stazione, sulla quale si desidera fermare la propria attenzione, si può regolare il volume a piacimento, per poi procedere ad un lieve ritocco finale ai comandi.

Dato il fortissimo numero di stazioni oggi esistenti, queste si susseguono, nelle ore più appropriate, quasi grado per grado: la manovra dovrà essere eseguita, specie per il bottone di destra, con una certa delicatezza e lentamente.

In prossimità della stazione locale, la sensibilità dell'apparecchio deve essere ridotta, sia girando completamente a sinistra il controllo del volume, sia ponendo più o meno leggermente fuori sintonia (cioè non al massimo di audizione) il comando di sinistra (v. fig. 2).

RIPRODUTTORE GRAMMOFONICO

Il pick-up si inserisce impiegando l'apposito « jack » di cui l'apparecchio è corredato.

Lo jack si innesta nel foro posteriore (v. fig. 4).

Usando il pick-up, nessuna valvola deve essere tolta, e l'apparecchio deve trovarsi nelle identiche condizioni stabilite per la ricezione radio. Non c'è bisogno di staccare il telaio.

AVVERTENZE IMPORTANTI

1) Evitare di aprire l'apparecchio durante il funzionamento, e cioè quando lo stesso è innestato sulla rete di illuminazione.

2) Non togliere mai o cambiare le valvole mentre l'apparecchio è in funzione, come pur non toccare nell'interno.

3) Innestare l'apparecchio sulla rete quando tutto è stato predisposto per il funzionamento (valvole ed altoparlante).

4) Per cambiare le tensioni di alimentazione e raggiungere quindi il distributore universale, tener presente che la tavoletta posteriore è amovibile; questa tavoletta può togliersi sollevandola verso l'alto, dove è praticata una scanalatura di profondità tale da permetterne l'uscita verso l'esterno.

TRASPORTO ED IMBALLO

Ad assicurare il perfetto trasporto, l'apparecchio è fissato ad assicelle longitudinali e trasversali a mezzo di tre bulloni passanti. E' necessario che chi desidera mettere in funzione l'apparecchio, esegua il cambio dei bulloni da trasporto con gli altri di cui l'apparecchio è dotato.

Durante questa operazione, del resto semplice ed intuitiva, lo chassis non può muoversi, essendo fissato al fondo della cassetta con altri due bulloni fissi, che non devono essere toccati.